神州金山物联网通信协议

**V1.26**

目录

[神州金山物联网通信协议 1](#_Toc474161956)

[修订记录： 4](#_Toc474161957)

[V1.01： 4](#_Toc474161958)

[V1.02： 4](#_Toc474161959)

[V1.03： 4](#_Toc474161960)

[V1.04： 5](#_Toc474161961)

[V1.05： 5](#_Toc474161962)

[V1.06： 5](#_Toc474161963)

[V1.07： 6](#_Toc474161964)

[V1.08： 6](#_Toc474161965)

[V1.09： 6](#_Toc474161966)

[V1.10： 6](#_Toc474161967)

[V1.11： 6](#_Toc474161968)

[V1.12： 7](#_Toc474161969)

[V1.13： 7](#_Toc474161970)

[V1.14： 7](#_Toc474161971)

[V1.15： 7](#_Toc474161972)

[V1.16： 7](#_Toc474161973)

[V1.17： 8](#_Toc474161974)

[V1.18： 8](#_Toc474161975)

[V1.19： 8](#_Toc474161976)

[V1.20： 8](#_Toc474161977)

[V1.21： 9](#_Toc474161978)

[V1.22： 9](#_Toc474161979)

[V1.23： 9](#_Toc474161980)

[定义 10](#_Toc474161981)

[固件文件名 10](#_Toc474161982)

[硬件产品系列（Product） 10](#_Toc474161983)

[设备型号表（DeviceTable） 10](#_Toc474161984)

[设备类型 11](#_Toc474161985)

[传感器编号 11](#_Toc474161986)

[传感器输出类型 11](#_Toc474161987)

[传感器原始数据 11](#_Toc474161988)

[火警及故障信息结构定义 11](#_Toc474161989)

[建筑消防系统地址结构定义 12](#_Toc474161990)

[新增控制单元命令 13](#_Toc474161991)

[128 ：终端向服务器发送心跳包。 13](#_Toc474161992)

[129 ：文件查询及传输。 13](#_Toc474161993)

[130 ：传感器数据上报、查询、定时设置指令。 13](#_Toc474161994)

[131 ：开关量输出控制、查询指令。 13](#_Toc474161995)

[132 ：开关量输入上报、查询、触发设置指令。 13](#_Toc474161996)

[133 ：物联网网关状态信息上报、查询、触发设置指令。 13](#_Toc474161997)

[134 ：服务器向终端查询、执行脚本文件。 13](#_Toc474161998)

[135 ：终端文件、目录的查询和上传。 13](#_Toc474161999)

[136：终端与服务器传输数据流。 13](#_Toc474162000)

[新增类型标志 13](#_Toc474162001)

[128 ：终端向服务器发送心跳包 13](#_Toc474162002)

[129 ：服务器向终端发送最新固件信息 14](#_Toc474162003)

[130 ：终端从服务器读取指定文件数据 14](#_Toc474162004)

[131 ：服务器向终端返回指定文件数据 14](#_Toc474162005)

[132 ：终端从服务器查询最新固件信息 15](#_Toc474162006)

[133 ：服务器向终端返回最新固件信息 15](#_Toc474162007)

[134 ：终端从服务器查询文件信息 15](#_Toc474162008)

[135 ：服务器向终端返回文件信息 16](#_Toc474162009)

[136 ：服务器向终端发送强制升级固件信息 16](#_Toc474162010)

[137 ：服务器向终端发送强制更新文件信息 16](#_Toc474162011)

[138：服务器向终端查询文件信息 17](#_Toc474162012)

[139：终端向服务器返回文件信息 17](#_Toc474162013)

[140 ：终端向服务器上报传感器原始数据 17](#_Toc474162014)

[141 ：服务器向终端查询传感器原始数据 18](#_Toc474162015)

[142 ：终端向服务器应答传感器原始数据 18](#_Toc474162016)

[143 ：服务器查询终端传感器数据定时上报周期 18](#_Toc474162017)

[144 ：终端向服务器应答传感器数据定时上报周期 19](#_Toc474162018)

[145 ：服务器设置终端传感器数据定时上报周期 19](#_Toc474162019)

[146 ：服务器向终端查询传感器个数及编号 19](#_Toc474162020)

[147 ：终端向服务器应答传感器个数及编号 19](#_Toc474162021)

[150 ：服务器向终端发送开关量输出控制命令 20](#_Toc474162022)

[151 ：服务器向终端发送开关量输出连续动作 20](#_Toc474162023)

[152 ：服务器向终端查询开关量输出状态 20](#_Toc474162024)

[153 ：终端向服务器返回开关量输出状态 21](#_Toc474162025)

[160 ：终端向服务器上报开关量输入状态 21](#_Toc474162026)

[161 ：服务器向终端查询开关量输入状态 21](#_Toc474162027)

[162 ：终端向服务器返回开关量输入状态 22](#_Toc474162028)

[163 ：服务器向终端设置开关量输入触发条件 22](#_Toc474162029)

[164 ：服务器向终端查询开关量输入触发条件 22](#_Toc474162030)

[165 ：服务器向终端返回开关量输入触发条件 23](#_Toc474162031)

[170 ：终端向服务器发送物联网网关状态信息 23](#_Toc474162032)

[171 ：服务器向终端查询物联网网关状态信息 23](#_Toc474162033)

[172 ：终端向服务器返回物联网网关状态信息 24](#_Toc474162034)

[173 ：服务器向终端发送重启命令 24](#_Toc474162035)

[180 ：服务器向终端发送执行脚本文件命令 24](#_Toc474162036)

[190 ：终端向服务器推送文件信息 25](#_Toc474162037)

[191 ：服务器从终端读取文件数据 25](#_Toc474162038)

[192 ：终端向服务器上传文件数据 25](#_Toc474162039)

[193 ：服务器查询终端指定目录 26](#_Toc474162040)

[194 ：终端向服务器上报目录信息 26](#_Toc474162041)

[200 ：终端向服务器发送数据流 26](#_Toc474162042)

# 修订记录：

### V1.01：

修改日期：2016年7月6日16:04:15

修改人 ：宋雷

修改内容：在GB26575协议基础上，新增如下控制单元命令（控制单元命令字节）：

128 ：终端向服务器发送心跳包。

129 ：服务器向终端发送最新固件信息。

130 ：终端从服务器读取指定文件数据。

131 ：服务器向终端返回指定文件数据。

132 ：终端从服务器查询最新固件信息。

133 ：服务器向终端返回最新固件信息。

### V1.02：

修改日期：2016年7月7日19:24:26

修改人 ：宋雷

修改内容：修改应用数据单元的内容，由纯数据改为兼容GB26875的“类型标志+信息对象数目+信息对象1…”。并重新定义了各命令对应的数据的类型标志。

### V1.03：

修改日期：2016年7月7日19:43:26

修改人 ：宋雷

修改内容：控制单元命令字节改为：

128 ：终端向服务器发送心跳包。

129 ：文件查询及传输。

### V1.04：

修改日期：2016年7月8日17:53:18

修改人 ：宋雷

修改内容：新增设备类型的定义。用于升级固件时检查特定类型的设备是否需要升级该固件。修改指令如下：

129 ：服务器向终端发送最新固件信息。

132 ：终端从服务器查询最新固件信息。

### V1.05：

修改日期：2016年7月11日16:47:56

修改人 ：宋雷

修改内容：修改读取和返回文件数据指令中数据包数据个数长度为2个字节。

### V1.06：

修改日期：2016年7月13日11:35:55

修改人 ：宋雷

修改内容：增加传感器数据上报、查询、定时设置指令。（控制单元命令字节： 130）

增加开关量输出控制、查询指令。（控制单元命令字节： 131）

增加开关量输入上报、查询、触发设置指令。（控制单元命令字节： 132）

在查询、设置等指令描述中增加“应答命令”。

新增指令如下：

140 ：终端向服务器上报传感器原始数据

141 ：服务器向终端查询传感器原始数据

142 ：终端向服务器应答传感器原始数据

143：服务器查询终端传感器数据定时上报周期

144：终端向服务器应答传感器数据定时上报周期

145：服务器设置终端传感器数据定时上报周期

146：服务器向终端查询传感器个数及编号

147：终端向服务器应答传感器个数及编号

150 ：服务器向终端发送开关量输出控制命令

151 ：服务器向终端发送开关量输出连续动作

152 ：服务器向终端查询开关量输出状态

153 ：终端向服务器返回开关量输出状态

160：终端向服务器上报开关量输入状态

161：服务器向终端查询开关量输入状态

162 ：终端向服务器返回开关量输入状态

163：服务器向终端设置开关量输入触发条件

164 ：服务器向终端查询开关量输入触发条件

165 ：服务器向终端返回开关量输入触发条件

### V1.07：

修改日期：2016年7月14日15:36:04

修改人 ：宋雷

修改内容：增加了对固件文件名的定义，以及硬件产品系列和设备类型表的定义。

### V1.08：

修改日期：2016年7月14日18:38:27

修改人 ：宋雷

修改内容：增加指令如下：

134 ：终端从服务器查询文件信息

135 ：服务器向终端返回文件信息

### V1.09：

修改日期：2016年7月19日11:16:33

修改人 ：宋雷

修改内容：增加指令如下：

136 ：服务器向终端发送强制升级固件信息

### V1.10：

修改日期：2016年7月19日16:31:10

修改人 ：宋雷

修改内容：修改开关量输入操作相关指令，增加开关量定时上报模式。

修改如下指令：

163 ：服务器向终端设置开关量输入触发条件

164 ：服务器向终端查询开关量输入触发条件

165 ：服务器向终端返回开关量输入触发条件

### V1.11：

修改日期：2016年7月19日17:54:21

修改人 ：宋雷

修改内容：修改开关量输入操作相关指令，定时周期用4字节表示。

### V1.12：

修改日期：2016年7月19日18:25:54

修改人 ：宋雷

修改内容：修改所有与定时相关指令，定时周期用4字节表示。

### V1.13：

修改日期：2016年7月21日10:24:22

修改人 ：宋雷

修改内容：增加物联网网关状态信息上报、查询及设置指令。

控制单元命令： 133：物联网网关状态信息上报、查询、触发设置指令 170 ：终端向服务器发送物联网网关状态信息

171 ：服务器向终端查询物联网网关状态信息

172 ：终端向服务器返回物联网网关状态信息

### V1.14：

修改日期：2016年7月21日15:31:10

修改人 ：宋雷

修改内容：修改指令 135：服务器向终端返回文件信息。

### V1.15：

修改日期：2016年7月21日16:32:18

修改人 ：宋雷

修改内容：修改指令 131、133，增加当文件访问出错时的返回值定义。

### V1.16：

修改日期：2016年8月18日17:24:18

修改人 ：宋雷

修改内容：修改指令140、142、160、162，增加时间标签。

### V1.17：

修改日期：2016年8月24日10:52:35

修改人 ：宋雷

修改内容：增加137 、173指令。

137：服务器向终端发送强制更新文件信息

173：服务器向终端发送重启命令

### V1.18：

修改日期：2016年9月27日17:32:54

修改人 ：宋雷

修改内容：修改153指令，查询开关量输出状态时，返回当前动作状态和动作剩余时间。

新增如下控制单元命令（控制单元命令字节）：

134：服务器向终端查询、执行脚本文件

新增如下指令：

180：服务器向终端发送执行脚本文件命令

138：服务器向终端查询文件信息

139：终端向服务器返回文件信息

### V1.19：

修改日期：2016年10月8日9:46:31

修改人 ：宋雷

修改内容：

新增如下控制单元命令（控制单元命令字节）：

135：终端文件、目录的查询和上传

新增如下指令：

190：终端向服务器推送文件信息

191：服务器从终端读取文件数据

192：终端向服务器上传文件数据

193：服务器查询终端指定目录

194：终端向服务器上报目录信息

### V1.20：

修改日期：2016年10月17日15:30:48

修改人 ：宋雷

修改内容：

修改 194 ：终端向服务器上报目录信息中返回目录信息格式。

修改 190 ：终端向服务器推送文件信息，增加校验字。

为本通信协议增加目录。

### V1.21：

修改日期：2016年12月28日10:54:33

修改人 ：宋雷

修改内容：

新增如下控制单元命令（控制单元命令字节）：

136：终端与服务器传输数据流

新增如下指令：

200：终端向服务器发送数据流。

### V1.22：

修改日期：2017年2月4日11:23:24

修改人 ：宋雷

修改内容：

增加火警及故障的信息结构定义。

修改GB26875协议中“上传建筑消防设施部件运行状态”报文

（控制单元命令字节为2，类型标志定义为2）。将其中的部件说明（图7）的31个字节，替换为“火警及故障信息结构定义”。

### V1.23：

修改日期：2017年2月6日16:23:21

修改人 ：宋雷

修改内容：

增加“建筑消防系统地址结构定义”。

修改GB26875协议中“上传建筑消防设施系统运行状态”报文

（控制单元命令字节为2，类型标志定义为1）。将其中的系统地址（图6）的1个字节，替换为“建筑消防系统地址结构定义”。

### V1.24：

修改日期：2017年2月9日15:54:30

修改人 ：宋雷

修改内容：

更新“火警及故障信息结构定义”。

### V1.25：

修改日期：2017年3月1日17:10:54

修改人 ：宋雷

修改内容：

修正“193 ：服务器查询终端指定目录”的类型标志错误。

### V1.26：

修改日期：2017年07月31日16:42:54

修改人 ：鲍乐

修改内容：

修正“火警及故障信息结构定义”， 保留字段7个字节， 利用6个字节作为电器火灾数据传输，保留1个字节。

# 定义

### 固件文件名

固件文件名命名格式如下：

FW\_Product\_MainVersion\_SubVersion\_DeviceTable.bin

示例：

FW\_GprsIotAP\_1\_3\_00000001.bin 表示GprsIotAP系列产品，版本号1.3，此版本影响到的设备型号为采集控制型

其中：

**Product**：硬件产品系列，表明固件支持的硬件产品系列，名称中不允许出现‘\_’和空格。 示例：GprsIotAP。

**MainVersion**：主版本号，取值范围 0~99。

**SubVersion**：副版本号，取值范围0~99。

**DeviceTable**：设备型号表，表示此次版本修改，影响到的设备型号。

该设备型号表由32个位组成，每个位代表一种设备型号，在文件名中，

采用16进制表示（即8个16进制字符）。

示例： 00000003 表示 bit0 和 bit1 代表的两种设备型号在该版本固件中功能受到影响，需要升级。

### 硬件产品系列（Product）

目前支持的硬件产品名称有：

GprsIotAP： GPRS型物联网网关产品系列

### 设备型号表（DeviceTable）

目前支持的设备型号有：

Bit0：采集控制型

Bit1：总线通信型

### 设备类型

采用4字节（32个位）表示。采用小端模式，低字节在前。

每个位代表一个型号，例如： bit0 - 01型， bit1 - 02型… bit31 – 32型。

当服务器向终端推送固件升级信息时，将需要更新该固件的设备类型所在的位置为1，例如，32位全为1，则32种类型设备全部需要升级该固件，bit0为1，即表示01型设备需要升级该固件。

当终端查询最新固件信息时，需要将自身设备类型对应的位置为1，向服务器表明自己的设备类型。

### 传感器编号

采用1字节表示。编号范围1~255，当编号为0时，代表所有传感器。

### 传感器输出类型

采用1字节表示。定义如下：

0 ：通用类型

1 ：4-20mA电流输出型

2 ：0-5V电压输出型

3 ：频率输出型

### 传感器原始数据

采用2字节表示。取值范围0~65535，不同传感器输出类型时，定义如下：

通用类型 ADC转换数值 = 原始数据（取值范围 0-4095）

4-20mA电流输出型 电流值（mA） = 原始数据/1000

0-5V电压输出型 电压值（V） = 原始数据/1000

频率输出型 频率值（Hz）= 原始数据

### 火警及故障信息结构定义

采用31字节表示。用于存储火警和故障的相关信息，例如，主机号、端口号、设备编号等。

采用小端存储方式。

**字段名称 字节数 数据类型**

保留字段 4字节 有符号数值型（取值大于等于零，-1表示空，即0xFFFFFFFF）

网关端口号 2字节 有符号数值型（取值大于等于零，-1表示空）

控制器号 2字节 有符号数值型（取值大于等于零，-1表示空）

回路号 4字节 有符号数值型（取值大于等于零，-1表示空）

设备编号 8字节 有符号数值型（取值大于等于零，-1表示空）

设备端口号 4字节 有符号数值型（取值大于等于零，-1表示空）

电流 2字节 有符号数值型（取值大于等于零，-1表示空）(电器火灾)

温度 2字节 有符号数值型（取值大于等于零，-1表示空）(电器火灾)

设定值 2字节 有符号数值型（取值大于等于零，-1表示空）(电器火灾)

保留字段 1字节 未定义

### 建筑消防系统地址结构定义

采用1字节（8 bits）表示。用于存储网关端口号（高3位）和控制器号（低5位）。

采用小端存储方式。

**字段名称 比特数 数据类型**

网关端口号 3字节（bit7~bit5） 无符号数值型（0~7，只有一个端口时为0）

控制器号 5字节（bit4~bit0） 无符号数值型（0~31）

# 新增控制单元命令

### 128 ：终端向服务器发送心跳包。

### 129 ：文件查询及传输。

### 130 ：传感器数据上报、查询、定时设置指令。

### 131 ：开关量输出控制、查询指令。

### 132 ：开关量输入上报、查询、触发设置指令。

### 133 ：物联网网关状态信息上报、查询、触发设置指令。

### 134 ：服务器向终端查询、执行脚本文件。

### 135 ：终端文件、目录的查询和上传。

### 136：终端与服务器传输数据流。

# 新增类型标志

### 128 ：终端向服务器发送心跳包

控制单元命令字节：128

应用数据单元： 2 bytes

类型标志 ： 128

信息对象数目：0

应答命令： 3：确认

6：否认

### 129 ：服务器向终端发送最新固件信息

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （ 2 + 4 + 72 bytes）

类型标志 ： 129

信息对象数目： 1

信息对象：

1 byte 最新固件主版本号

1 byte 最新固件副版本号

4 bytes 需要升级该固件的硬件设备类型

64 bytes 最新固件文件名（以0x00结尾）

4 bytes 文件长度

2 bytes CRC16校验值（固件文件作CRC16校验后所得值）

应答命令： 3：确认

6：否认

### 130 ：终端从服务器读取指定文件数据

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （ 2 + 72 bytes）

类型标志 ： 130

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 文件名（以0x00结尾）

4 bytes 数据包序号

2 bytes 数据包数据个数

应答命令： 131 ：服务器向终端返回指定文件数据

### 131 ：服务器向终端返回指定文件数据

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （2 + 74 + N bytes， N为文件数据长度）

类型标志 ： 131

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 文件名

4 bytes 数据包序号

2 bytes 数据包数据个数（有符号，最大32767， -1表示当前文件数据出错）

2 bytes CRC16校验值（对当前数据包内的文件数据作CRC16校验）

N bytes 文件数据（长度为数据包数据个数）

### 132 ：终端从服务器查询最新固件信息

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （2 + 2 bytes）

类型标志 ： 132

信息对象数目： 1

信息对象：

1 byte 终端主版本号

1 byte 终端副版本号

4 byte 终端的设备类型

应答命令： 133 ：服务器向终端返回最新固件信息

### 133 ：服务器向终端返回最新固件信息

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （2 + 72 bytes）

类型标志 ： 133

信息对象数目： 1

信息对象：

1 byte 最新固件主版本号

1 byte 最新固件用户版本号

4 bytes 需要升级该固件的硬件设备类型

64 bytes 最新固件文件名（以0x00结尾）

4 bytes 文件长度（有符号型，最大支持2G文件，如文件不存在，返回-1（0xFFFFFFFF））

2 bytes CRC16校验值（固件文件作CRC16校验后所得值）

### 134 ：终端从服务器查询文件信息

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （2 + 64 bytes）

类型标志 ： 134

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 文件名

应答命令： 135：服务器向终端返回最新固件信息

### 135：服务器向终端返回文件信息

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （2 + 4 bytes）

类型标志 ： 135

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 最新固件文件名（以0x00结尾）

4 bytes 文件长度（有符号型，最大支持2G文件，如文件不存在，返回-1（0xFFFFFFFF））

2 bytes CRC16校验值（固件文件作CRC16校验后所得值）

### 136 ：服务器向终端发送强制升级固件信息

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （ 2 + 4 + 72 bytes）

类型标志 ： 136

信息对象数目： 1

信息对象：

1 byte 最新固件主版本号

1 byte 最新固件副版本号

4 bytes 需要升级该固件的硬件设备类型

64 bytes 最新固件文件名（以0x00结尾）

4 bytes 文件长度

2 bytes CRC16校验值（固件文件作CRC16校验后所得值）

应答命令： 3：确认

6：否认

### 137 ：服务器向终端发送强制更新文件信息

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （ 2 + 70 bytes）

类型标志 ： 137

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 强制更新文件名（包含文件路径，以0x00结尾）

4 bytes 文件长度

2 bytes CRC16校验值（文件作CRC16校验后所得值）

应答命令： 3：确认

6：否认

### 138：服务器向终端查询文件信息

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （2 + 64 bytes）

类型标志 ： 138

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 最新固件文件名（以0x00结尾）

应答命令： 139：终端向服务器返回文件信息

### 139：终端向服务器返回文件信息

控制单元命令字节：129

应用数据单元： （2 + 4 bytes）

类型标志 ： 139

信息对象数目： 1

信息对象：

4 bytes 脚本文件长度（无符号，文件不存在时返回-1）

应答命令： 无

### 140 ：终端向服务器上报传感器原始数据

控制单元命令字节：130

应用数据单元： （2 + 10\*N bytes）

类型标志 ： 140

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 传感器编号（>=1）

1 byte 传感器输出类型

2 bytes 传感器原始数据

6 bytes 时间标签（详见 GB26875 8.2.2定义）

应答命令： 3：确认

6：否认

### 141 ：服务器向终端查询传感器原始数据

控制单元命令字节：130

应用数据单元： （2 + 1\*N bytes）

类型标志 ： 141

信息对象数目：N

信息对象：

1 byte 传感器编号（>=0， 0：表示查询所有传感器原始数据）

应答命令： 142 ：终端向服务器应答传感器原始数据

### 142 ：终端向服务器应答传感器原始数据

控制单元命令字节：130

应用数据单元： （2 + 10\*N bytes）

类型标志 ： 142

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 传感器编号（>=1）

1 byte 传感器输出类型

2 bytes 传感器原始数据

6 bytes 时间标签（详见 GB26875 8.2.2定义）

### 143：服务器查询终端传感器数据定时上报周期

控制单元命令字节：130

应用数据单元： （2 + 1\*N bytes）

类型标志 ： 143

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 传感器编号（>=0， 0：表示查询全部传感器数据定时上报周期）

应答命令： 144 ：终端向服务器应答传感器数据定时上报周期

### 144：终端向服务器应答传感器数据定时上报周期

控制单元命令字节：130

应用数据单元： （2 + 5\*N bytes）

类型标志 ： 144

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 传感器编号（>=1）

4 bytes 定时上报周期（单位：秒， 0表示永不定时上报）

### 145：服务器设置终端传感器数据定时上报周期

控制单元命令字节：130

应用数据单元： （2 + 5\*N bytes）

类型标志 ： 145

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 传感器编号（>=0， 0：表示设置全部传感器数据定时上报周期）

4 bytes 定时上报周期（单位：秒， 0表示永不定时上报）

应答命令： 3：确认

6：否认

### 146：服务器向终端查询传感器个数及编号

控制单元命令字节：130

应用数据单元： （2 bytes）

类型标志 ： 146

信息对象数目：0

信息对象：空

应答命令： 147 ：终端向服务器应答传感器个数及编号

### 147：终端向服务器应答传感器个数及编号

控制单元命令字节：130

应用数据单元： （2 + 2\*N bytes）

类型标志 ： 147

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 传感器编号（>=1）

1 byte 传感器输出类型

### 150 ：服务器向终端发送开关量输出控制命令

控制单元命令字节：131

应用数据单元： （2 + 6\*N bytes）

类型标志 ： 150

信息对象数目：N

信息对象：

1 byte 开关量输出编号（>=0， 0：表示控制全部开关量输出）

1 byte 开关量动作（0：断开，1：接通，2：翻转，3：短暂断开，4：短暂接通，5：延时等待）

4 byte 动作持续时间（单位：秒，当开关量动作为3、4、5时有效）

应答命令： 3：确认

6：否认

### 151：服务器向终端发送开关量输出连续动作

控制单元命令字节：131

应用数据单元： （2 + 4\*N bytes）

类型标志 ： 151

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 开关量输出编号（>=0， 0：表示控制全部开关量输出）

1 byte 开关量动作（0：断开，1：接通，2：翻转，3：短暂断开，4：短暂接通，5：延时等待）

4 byte 动作持续时间（单位：秒，当开关量动作为3、4、5时有效）

应答命令： 3：确认

6：否认

### 152：服务器向终端查询开关量输出状态

控制单元命令字节：131

应用数据单元： （2 + 1\*N bytes）

类型标志 ： 152

信息对象数目：N

信息对象：

1 byte 开关量输出编号（>=0, 0：表示查询所有开关量输出状态）

应答命令： 153 ：终端向服务器返回开关量输出状态

### 153 ：终端向服务器返回开关量输出状态

控制单元命令字节：131

应用数据单元： （2 + 6\*N bytes）

类型标志 ： 153

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 开关量输出编号（>=1）

1 byte 开关量动作状态（0：断开，1：接通，2：翻转，3：短暂断开，4：短暂接通，5：延时等待）

4 bytes 动作剩余时间（单位：秒，当开关量动作为3、4、5时有效）

### 160：终端向服务器上报开关量输入状态

控制单元命令字节：132

应用数据单元： （2 + 8\*N bytes）

类型标志 ： 160

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 开关量输入编号（>=1）

1 byte 开关量输入状态（0：开路， 1：短接）

6 bytes 时间标签（详见 GB26875 8.2.2定义）

应答命令： 3：确认

6：否认

### 161：服务器向终端查询开关量输入状态

控制单元命令字节：132

应用数据单元： （2 + 1\*N bytes）

类型标志 ： 161

信息对象数目：N

信息对象：

1 byte 开关量输入编号（>=0， 0：表示查询所有开关量输入状态）

应答命令： 162：终端向服务器返回开关量输入状态

### 162 ：终端向服务器返回开关量输入状态

控制单元命令字节：132

应用数据单元： （2 + 8\*N bytes）

类型标志 ： 162

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 开关量输入编号（>=1）

1 byte 开关量输入状态（0：开路， 1：短接）

6 bytes 时间标签（详见 GB26875 8.2.2定义）

### 163：服务器向终端设置开关量输入触发条件

控制单元命令字节：132

应用数据单元： （2 + 6\*N bytes）

类型标志 ： 163

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 开关量输入编号（>=0， 0：表示设置所有开关量输入触发条件）

1 byte 开关量输入触发条件（0：屏蔽， 1：开路变为短接， 2：短接变为开路， 3：任意状态改变， 4：定时上报）

4 bytes 定时上报周期（单位：秒）

应答命令： 3：确认

6：否认

### 164：服务器向终端查询开关量输入触发条件

控制单元命令字节：132

应用数据单元： （2 + 1\*N bytes）

类型标志 ： 164

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 开关量输入编号（>=0， 0：表示设置所有开关量输入触发条件）

应答命令： 165：服务器向终端返回开关量输入触发条件

### 165：服务器向终端返回开关量输入触发条件

控制单元命令字节：132

应用数据单元： （2 + 6\*N bytes）

类型标志 ： 165

信息对象数目： N

信息对象：

1 byte 开关量输入编号（>=1）

1 byte 开关量输入触发条件（0：屏蔽， 1：开路变为短接， 2：短接变为开路， 3：任意状态改变， 4：定时上报）

4 bytes 定时上报周期（单位：秒）

应答命令： 165：服务器向终端返回开关量输入触发条件

### 170 ：终端向服务器发送物联网网关状态信息

控制单元命令字节：133

应用数据单元： （2 + 18 bytes）

类型标志 ：170

信息对象数目： 1

信息对象：

6 bytes 设备序列号

4 bytes设备当前IP （GPRS通信时，为当前基站分配的内网地址）

2 bytes 设备当前端口（GPRS通信时，为当前基站分配的内网端口）

1 byte 设备主版本号

1 byte 设备副版本号

4 bytes 设备型号

应答命令： 3：确认

6：否认

### 171 ：服务器向终端查询物联网网关状态信息

控制单元命令字节：133

应用数据单元： （2 bytes）

类型标志 ：171

信息对象数目：0

应答命令： 172：终端向服务器返回物联网网关状态信息

### 172 ：终端向服务器返回物联网网关状态信息

控制单元命令字节：133

应用数据单元： （2 + 18 bytes）

类型标志 ： 172

信息对象数目： 1

信息对象：

6 bytes 设备序列号

4 bytes 设备当前IP （GPRS通信时，为当前基站分配的内网地址）

2 bytes 设备当前端口（GPRS通信时，为当前基站分配的内网端口）

1 byte 设备主版本号

1 byte 设备副版本号

4 bytes 设备型号

### 173 ：服务器向终端发送重启命令

控制单元命令字节：133

应用数据单元： （2 bytes）

类型标志 ： 173

信息对象数目： 1

信息对象：空

应答命令： 3：确认

6：否认

### 180 ：服务器向终端发送执行脚本文件命令

控制单元命令字节：134

应用数据单元： （2 + 64 bytes）

类型标志 ：180

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 最新固件文件名（以0x00结尾），脚本文件目录为“/script”，以“scr”作为后缀。例如“/script/pump\_on.scr”

应答命令： 3：确认（文件存在）

6：否认（文件不存在）

### 190 ：终端向服务器推送文件信息

控制单元命令字节：135

应用数据单元： （2 + 70bytes）

类型标志 ： 190

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 文件名（以0x00结尾），例如“/script/pump\_on.scr”。

4 bytes 文件长度

2 bytes CRC16校验字

应答命令： 3：确认

6：否认

### 191 ：服务器从终端读取文件数据

控制单元命令字节：135

应用数据单元： （ 2 + 72 bytes）

类型标志 ： 191

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 文件名（以0x00结尾），例如“/script/pump\_on.scr”

4 bytes 数据包序号

2 bytes 数据包数据个数

应答命令： 192 ：终端向服务器上传文件数据

### 192 ：终端向服务器上传文件数据

控制单元命令字节：135

应用数据单元： （2 + 74 + N bytes， N为文件数据长度）

类型标志 ： 192

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 文件名

4 bytes 数据包序号

2 bytes 数据包数据个数（有符号，最大32767， -1表示当前文件数据出错）

2 bytes CRC16校验值（对当前数据包内的文件数据作CRC16校验）

N bytes 文件数据（长度为数据包数据个数）

### 193：服务器查询终端指定目录

控制单元命令字节：135

应用数据单元： （2 + 64 bytes）

类型标志 ： 193

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 目录名（以0x00结尾），例如脚本文件目录为“/script”

应答命令： 194：终端向服务器上报目录信息

### 194：终端向服务器上报目录信息

控制单元命令字节：135

应用数据单元： （2 + 64 + N bytes）

类型标志 ： 194

信息对象数目： 1

信息对象：

64 bytes 目录名（以0x00结尾）

N bytes 目录内文件和目录信息，以“\n”分隔。如果是文件信息，在文件名后带有文件长度。如果是目录，在文件名后带有“<DIR>”。中间采用“\t”分隔。如果无文件或目录，则返回空字符串。例如：“”或

“config <DIR>

Script <DIR>

Init.rc 86”

应答命令： 无

### 200 ：终端向服务器发送数据流

控制单元命令字节：136

应用数据单元： （2 + 12 + N bytes）

类型标志 ：200

信息对象数目： 1

信息对象：

6 bytes 时间标签（详见 GB26875 8.2.2定义）

2 bytes 本秒内数据分包总数

2 bytes 本秒内数据分包序号

2 bytes 数据长度

N bytes 原始数据

应答命令： 3：确认

6：否认